



INSTITUTO DEL CARMEN A-15
Paraguay 1766 – Ciudad de Bs As
4812-0739

**“FRATERNALMENTE UNIDOS ADOREMOS Y SIRVAMOS
A LOS ABANDONADOS, HOY”**



PROGRAMA MATEMÁTICAS 4º AÑO “A” BACHILLER CON ORIENTACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES - 2019

PROFESORA: MARA GUADALUPE CARNEIRO

EJE: FUNCIONES Y ÁLGEBRA

UNIDAD 1: FUNCIÓN POLINÓMICA

Función polinómica. Revisión de operaciones con polinomios: adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. Regla de Ruffini. Teorema del Resto.

Raíces de un polinomio. Multiplicidad. Gráfico aproximado. Comportamiento. Gráfico de la función $y=x^3$. Corrimientos Transformación en producto de un polinomio: Teorema de Gauss. Factor común, completamiento de cuadrados, diferencia de cuadrados. Polinomio primo.

UNIDAD 2: FUNCIÓN RACIONAL

Función homógrafa: funciones de la forma $y = k/x$ funciones de la forma $y = k/g(x)$, siendo $g(x)$ un polinomio de grado uno. Función homógrafa o bilineal. Asintotas.

UNIDAD 3: FUNCIONES LOGARÍTMICAS Y EXPONENCIALES

Logaritmos. Logaritmo decimal y natural. Cambio de base. Propiedades Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.

Funciones trascendentes: función logarítmica y función exponencial. Dominio de definición. Noción de asíntota vertical y horizontal. Gráfico. Parámetros. Raíces. Positividad y negatividad.

EJE: NÚMEROS Y ÁLGEBRA

UNIDAD 4: NÚMEROS REALES

Revisión de operaciones con números irracionales. Racionalización. Aproximación de números reales por racionales. Uso de la calculadora. Truncamiento y redondeo.

Intervalos abiertos, cerrados. Operaciones con intervalos en la recta numérica.

Distancia de un número real al 0. Valor absoluto.

Ecuaciones e inecuaciones con módulo.

UNIDAD 5: SUCESIONES

Sucesión de números naturales. Sucesiones aritméticas y geométricas. Razón (aritmética y geométrica). Fórmula de obtención del término general. Fórmula de las sumas parciales y uso de la fórmula para determinar alguno de los elementos o la razón de una sucesión aritmética y geométrica

EJE: GEOMETRÍA Y MEDIDA

UNIDAD 6: TRIGONOMETRÍA

Circunferencia trigonométrica. Extensión de seno, coseno y tangente a cualquier ángulo. Teoremas del seno y del coseno.



EJE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES

UNIDAD 7: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES

Sucesos mutuamente excluyentes. y Sucesos independientes; probabilidad compuesta. y Dificultad en determinar sucesos independientes; probabilidad condicional. y Varianza y desviación estándar.

BIBLIOGRAFÍA

- Bibliografía Complementaria: Activos 4 – Matemática, Ed. Puerto de Palos.
- Bibliografía Complementaria: El misterioso 7. L. Dorín. Ed. LD.
- Matemática 4 Serie Plata. Ed. A.Z.
- Matemática Polimodal Funciones 1. Ed. Longseller
- Matemática Polimodal Funciones 2. Ed. Longseller
- Matemática Polimodal Números y Sucesiones. Ed. Longseller
- Matemática 1 Polimodal. Ed. Santillana